

도시지역 독자녀 고등학생들의 사회심리적 요인과 정신건강과의 관계

이영선, 김광환¹⁾, 조영채²⁾

충남대학교 대학원 보건학과, 건양대학교 병원관리학과¹⁾, 충남대학교 의과대학 예방의학교실²⁾

Relationships Between Mental Health and Psychosocial Factors with Single-child High School Students in an Urban City of Korea

Young-Sun Lee, Kwang-Hwan Kim¹⁾, Young-Chae Cho²⁾

Department of Public Health, Graduate School Chungnam National University, Department of Hospital Management Gyeongju University¹⁾, Department of Preventive Medicine and Public Health, College of Medicine, Chungnam National University²⁾

Objectives : This study was performed to determine the mental health of high school students, and specifically that of children with no siblings in urban areas, and we aimed at revealing the various potential influences of different psycho-social factors

Methods : The participants were, 514 high school students who were the 1st- to 3rd-graders in Daejeon City; they were, given self-administered questionnaires that required no signature during the period of March through June 2005. The analyzed items included the general character of the subjects, the symptoms of stress and depression for mental health, self-esteem as a psychological component, anxiety, dependent behavioral traits and , social support of family members and friends.

Results : The study results suggested that the group of

urban high school children with no siblings had a higher tendency for stress and depression than did the urban high school children with siblings. The mental health and psychosocial factors were found to be influenced by friends, a sense of satisfaction at school and home life, and emotional support as well.

Conclusions : In conclusion, emotional support by the family members can improve mental health by reducing anxiety, stress and depression.

J Prev Med Public Health 2006;39(5):419-426

Key words : Single-child, Stress, Depression, Psychosocial factors. High school students

서론

우리나라는 인구증가속도를 조절하기 위해 1962년 이후 추진해 온 전국적인 계획출산 정책으로 가족계획사업을 시작하여 1970년대에는 한 가정 둘만 낳기 운동에서 1980년대에 한 가정 한 자녀 낳기의 정책을 실시하였으며 마침내 1995년에는 출산율이 구미 선진국 수준인 1.3~1.5명으로 급격히 감소하게 되었다 [1]. 따라서 도시를 중심으로 핵가족화가 급속히 진행되었으며 한 가정에 한 자녀만 있는 가정이 많아졌고, 2004년도 전국 통계에 의하면 핵가족이 82%를 차지하고 있다 [1]. 또한 성인 여성의 취업률이 높아지고 사회전체

가 고학력을 요구하도록 되어감에 따라 한 자녀를 둔 부모는 자녀가 출세하기를 원하는 기대가 그 어느 때보다 높아지고 있다. 부모의 기대에 부응하기 위해 자녀들은 학교이외에서도 공부하는 일이 많아지고 부모와 자식이 공유하는 시간이 감소하며, 감정적 정서적인 교류가 현저하게 감소되어가고 있다.

따라서 이 같은 환경에서 자라나는 자녀들에게는 질환이나 기능장애유무를 문제로 하는 신체적인 건강뿐만 아니라 정신적인 면의 건강문제가 더욱 대두되고 있다. 정신적인 건강의 지표는 크게 다음의 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째는 병적인 정신증상의 유무나 증상의 강도를 평가, 판

정하는 것으로, 스트레스, 우울 및 불안 등을 평가하는 것이며, 둘째로는 주관적 및 내면적인 행복감 (subjective well-being), 충실감, 사는 보람감 등을 평가하는 것이다 [2]. 그러나 건강수준을 얼마나 정확하게 측정할 수 있는가에 대해서는 논란의 여지가 많다. 왜냐하면 건강 그 자체가 복합성을 띠고 있을 뿐만 아니라 추상적인 성격을 갖고 있기 때문에 직접 측정하기가 어려우며, 건강에 대한 표준척도 (standard scale)가 사실상 존재하지 않는다는 점과 건강측정은 여러 가지 복합적인 건강지표가 함께 결합되어 나타날 수 있기 때문이다. 따라서 학생들의 건강상태를 파악하는 데도 아직까지 객관적이며 통일된 방법이 없기 때문에 그 실태를 명확히 밝혀 내지 못하고 있다.

인간의 성장 발달 단계로 보아 청소년기인 고등학생의 시기는 신체적 성장, 왕성한 호르몬분비로 인한 성적 변화, 인지능력의 발달 등 생리적으로 커다란 변화의 시기이다. 또한 정신적으로는 자아의식이 생기면서 독자적인 사고와 태도를 가지려는 노력을 하게 되지만, 그에 비해 정신적 작용의 조화가 결여되어 성격의 붕괴와 상실감 및 갈등을 경험하는 경우가 많다. 또한 대부분의 학생들이 과다한 학업수행으로 인하여 피로감, 고민, 불안 및 심신의 부조화 등을 겪게 되며, 일부 학생들은 학교생활에의 부적응현상도 나타나게 되므로 학생들의 신체적 및 정신적 건강을 보호하고 증진시키기 위한 노력이 필요하게 된다 [8]. 그러기 위해서는 우선 이들의 심신의 건강상태를 올바르게 파악하여 개인의 건강관리능력을 길러주는 일이 매우 중요하다고 생각된다.

청소년기에 흔히 나타나는 정신건강문제는 우울, 불안장애, 정신증적 장애, 행동장애, 청소년 비행과 반사회적 인격, 신경성 식욕부진증, 약물남용과 중독, 주체성장애, 성인정신질환의 발병초기 증후 등을 들 수 있다 [9]. 또한 흥미가 없어지고, 식욕감퇴와 체중감소 혹은 증가, 불면 혹은 수면과다 등 기본적인 신체기능에 변화가 있으며, 쉽게 피로해지고, 사고력이나 주의집중력의 감퇴 등과 함께 스스로가 무가치하게 느껴지고, 심한 죄책감을 호소하며, 죽음과 자살에 대한 생각을 하기도 한다 [10].

국내의 청소년 정신건강과 관련된 연구를 보면, 청소년의 20%정도가 기능상의 심각한 손상을 입은 정신장애를 경험하며, 60%정도는 불안이나 우울장애를 간헐적으로 겪고 있다고 보고하고 있다 [9]. 또한 강박증과 적대감, 대인예민증 등 심리적인 경향이 높게 나타난 것으로 보고하고 있어 학생들의 우울증, 강박신경증 등 정신적 건강문제가 나타나고 있음을 시사하고 있다 [11].

이 같은 문제가 있음에도 불구하고 우리나라는 청소년의 정신건강과 이에 관련된 사회심리적 요인에 관한 조사연구가 실시되지 않고 있다. 이에 본 연구에서는 독자녀인 학생들의 정신적 건강상태를 파악하

고 그에 영향을 미치는 사회심리적요인과 그의 실태를 밝힘으로서 앞으로 증가하는 독자녀에 대한 정신건강을 지원하는 구체적인 방법을 검토하는 것을 목적으로 하였다.

연구 방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 대전광역시 5개 구(區)에서 남·여 고등학교 각 3개교씩 6개교를 임의로 선정하였으며, 각 학교마다 1, 2, 3학년 별로 균등하게 배분하여 각 100명씩 전체 600명을 조사대상으로 하였다. 설문조사 결과 응답내용이 미비하거나 불확실한 설문 응답자 86명을 제외한 514명의 자료를 분석대상으로 하였다. 분석대상자 중 독자녀군은 262명 (남자 138명, 여자 124명), 비독자녀군은 252명 (남자 138명, 여자 114명)이었다. 조사는 2005년 4월 1일부터 5월 31일까지의 기간 동안에 실시하였다.

2. 자료수집 방법

자료의 수집은 표준화된 자기기입식 설문지 (self-administered questionnaire)를 사용하여 설문조사를 통해 수집하였다. 설문조사는 사전에 훈련받은 조사원들이 조사대상 각 학교를 방문하여 학생들의 아침 자율학습시간에 설문지를 배포한 후, 연구의 목적, 내용 및 기입요령을 설명하고 현지에서 조사대상 학생들이 직접 작성하도록 하여 회수하였다.

3. 조사내용

1) 인구사회학적 특성

성별, 연령, 학년, 출생순위, 형제자매 유무, 학교성적, 교우관계, 학교생활에 대한 만족도, 부모결혼여부, 가정의 경제상태, 가정생활의 만족도 및 동거하고 있는 가족구성원을 조사하였다.

2) 정신건강 측정도구

(1) 스트레스 수준

정신건강을 평가하기 위한 스트레스의 측정은 Goldberg [12]의 일반건강측정표 (General Health Questionnaire; GHQ)를 기초로 하여 우리나라의 현실적 상황에 맞게

재구성한 사회심리적 건강측정도구 (Psychosocial Well-being Index; PWI)의 45문항을 이용하였다 [13]. PWI의 측정척도는 Likert의 4점 척도를 이용하여 긍정적인 질문에 대한 응답은 각 항목에서 “항상 그렇다” 0점, “자주 그렇다” 1점, “이따금 그렇다” 2점 및 “전혀 그렇지 않다” 3점의 점수를 부여하였다. 또한 부정적인 질문에 대한 응답은 각 항목에서 “항상 그렇다” 3점, “자주 그렇다” 2점, “이따금 그렇다” 1점, “전혀 그렇지 않다” 0점의 점수를 부여한 후 이를 합산하여 PWI를 산정하였으며, 이때 총점이 23점 이상인 경우를 스트레스경향이 있는 군으로 처리하였다. 본 연구에서의 설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.927이었다.

(2) 우울 수준

우울수준의 측정은 Zung [14]의 자기평가식 우울척도 (Zung Self-rating Depression Scale; SDS)를 이용하였다. SDS는 총 20개 항목으로 구성되어 있으며, 각 문항마다 4점 척도를 이용하여 긍정적인 문항에는 “항상 그렇다” 1점, “자주 그렇다” 2점, “가끔 그렇다” 3점, “그렇지 않다” 4점의 점수를 주었고, 부정적인 문항에는 역으로 “항상 그렇다” 4점, “자주 그렇다” 3점, “가끔 그렇다” 2점, “그렇지 않다” 1점의 점수를 주어 총 득점 합계(20~80점)를 우울의 지표로 하였다. 평가는 50점 이상을 우울경향이 있는 군으로 처리하였다. 본 연구에서의 설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.798이었다.

3) 사회심리적 요인 측정도구

(1) 자기 존중감

자신에 대해서 긍정적 평가를 갖고 있는지, 자신을 어떻게 평가하고 있는가를 self-esteem에 의해 측정하기 위해 본 연구에서는 Rosenberg [15]에 의해 개발되어 타당성과 신뢰성이 보고된 자기존중감척도 10항목을 사용하였다. 점수는 자신에게 긍정적 평가항목에 대해서 “매우 그렇게 생각한다”, “그렇게 생각한다”고 답한 경우에 1점을 부여하고, “그렇게 생각하지 않는다”고 답한 경우에는 0점을 주었다. 한편 자기에게 부정적인 평가항목에 대해서는 “그렇게 생각하지 않는다”고 답한 경우 1점을 주고, “매우 그렇게 생각한다”, “그렇

게 생각한다”고 답한 경우에는 0점을 주었다. 득점이 높을수록 자기존중감이 높다는 것을 나타낸다. 본 연구에서의 설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.810이었다.

(2) 상태-특성 불안정도

State-Trait Anxiety Inventory(STAI)는 Spielberger [16]에 의해 개발된 척도로서 특성불안은 상태불안의 척도와는 다르며, 불안이 되기 쉬운 심리적 특성 경향이 있는가 어떤가를 측정하는 것이다. 본 연구에서는 타당성과 신뢰성이 보고된 STAI 한국어판 20항목을 사용하였다. 회답은 4점 척도로 “결코 그렇지 않다”, “가끔 그렇다”, “자주 그렇다”, “항상 그렇다”로 평가하며, 긍정적인 문항에는 순위별로 1~4점을 주고, 부정적인 문항에는 역으로 4~1점을 주어 합계득점을 산출하였다. 득점이 높을수록 불안경향이 높은 것을 나타낸다. 본 연구에서의 설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.794이었다.

(3) 대인의존형 행동특성

Hirschfeld 등 [17]이 개발한 Interpersonal dependency Scale을 McDonald-Scott [18]에 의해 부분적으로 수정한 18항목을 번역하여 사용하였다. 항목 중 독립행동에 관한 질문의 회답에 대해서 “매우 그렇다”, “그렇다”, “약간 그렇다”를 0점, “그렇지 않다”에 1점을 준다. 한편 의존행동에 대한 질문의 회답에 대해서는 “매우 그렇다”와 “그렇다”에 1점을 주어, 득점이 높을수록 대인의존경향이 높음을 나타낸다. 본 연구에서의 설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 0.417이었다.

(4) 사회적 지지도

Park [19]이 개발한 척도를 Yoon [20]에 의해 표준화시킨 사회적 지지도를 사용하였다. 이 척도는 지지 제공자별로 지지의 내용을 파악할 수 있도록 되어 있다. 본 연구에서는 가족의 지지와 친구의 지지로 구분하여 사용하였으며, 두 척도는 동일한 내용으로 구성(24항목)되어 있다. 본 도구는 사회적 지지의 정도에 따라 “전혀 그렇지 않다” 1점에서 “매우 그렇다” 5점으로 점수화 하였으며, 득점이 높을수록 사회적 지지도가 높음을 나타낸다. 본 연구에서의

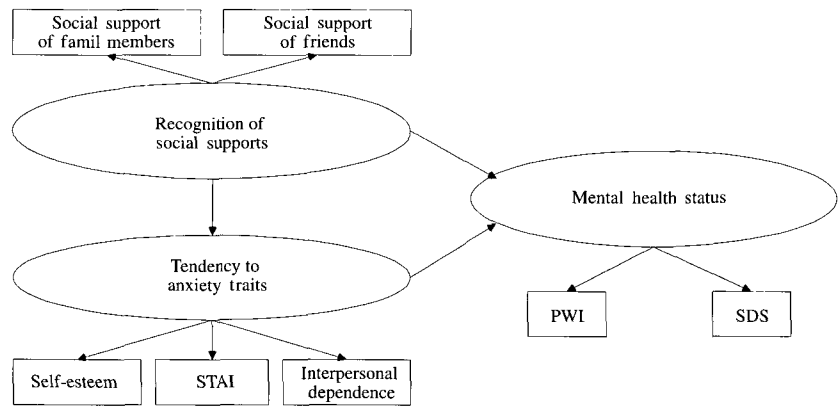


Figure 1. Theoretical model of this study.

설문지 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's α 값은 각각 0.966, 0.962이었다.

4. 구조방정식 연구 모형

조사대상 학생들의 사회적 지지도의 인지는 불안경향특성과 정신건강에 영향을 미치며, 불안경향특성 또한 정신건강에 영향을 줄 것으로 가정하여, 우선 직접 측정 불가능한 사회적 지지도의 인지, 불안경향의 특성 및 스트레스증상이나 우울증상에 의한 정신건강을 구성개념으로 하여, 잠재변수간의 인과관계를 논하기 위해 가설개념에 기초한 인과모형을 구축하고, 공분산구조분석에 의해 그 인과구조모형을 검증하였다.

한편, 모델에 따른 사회적 지지도의 잠재변수는 가족의 지지도와 친구의 지지도 척도로 하였다. 불안경향특성의 잠재변수는 자기존중감, 특성불안(STAD), 대인의존형행동특성으로 하였다. 정신건강의 잠재변수는 PWI와 SDS 척도로부터 측정된 스트레스증상과 우울증상으로 하였다. 설정된 연구의 이론적 모델은 Figure 1과 같다.

5. 분석방법

자료는 전산입력 후 단변량분석에는 SPSSWIN(ver 13.0) 프로그램을 사용하였고, 공변량구조분석에는 Amos(ver 4.0) 프로그램을 사용하였다. 단변량분석에서는 독자녀군과 비독자녀군으로 구분하여 조사대상자의 인구사회학적 특성에 따른 정신건강, 사회심리적 요인 및 사회적 지지도의 분포를 비교하였다. 통계처리는 평균치의 비교는 t-test를, 출현율의 비교는 Chi-

square test를 이용하였으며, 유의수준은 $P < 0.05$ 로 하였다. 또한 인구사회학적 특성과 정신건강 및 각 사회심리적 요인과의 관련성에 대해서는 Pearson 상관분석을 한 다음 중회귀분석을 이용하여 검토하였다. 중회귀분석에서 정신건강 및 사회심리적 각 요인을 종속변수로 가정하여 각 인구사회학적 변수를 독립변수로 하였다. 한편 변수들 간의 단변량분석을 시행한 후 연구의 이론적 틀에 부합하고 단변량분석에서 유의한 변수들을 선정하여 공변량구조분석 모형설정을 실행하였다. 구조방정식모형의 입력행렬은 대부분 SPSSWIN(ver 13.0)을 사용하여 구한 Spearman's correlation coefficient matrix를 사용하였으며 최대우도법(maximum likelihood method)으로 모수를 추정하였다. 구조방정식에 사용된 변수는 각 모형 구성요소를 잠재변수로 하고 각각의 구성요소에 해당하는 변수들을 측정변수로 선택하였다. 변수의 선택은 각 경로에 대한 개별적인 단순분석에서 유의한 관련성을 가지고 이론적인 모형을 지지하면서도 모형적합도에 있어서 적절한 모형을 구성하는 변수를 선택하였다. 모형적합도 검증은 구조방정식모형의 기초부합치(goodness of fit index; GFI)와 자유도를 고려한 조정부합치(adjusted goodness of fit index; AGFI), 원소간 평균차이(root mean square residual; RMR) 및 근사제곱근 평균제곱 오차(root mean square error of approximation; RMSEA)을 구하였다. 최종적으로 외생잠재변수(exogenous latent variable)로는 가족 및 친구의 정서적 지지에 대한 인식이 구조방정식모형에 포함되었다. 이론적 모형에서 제시한 내생잠재변수

Table 1. Mean scores of mental health factors and psychosocial factors by single-child and non single-child (Unit : Mean ± SD)

Variable	Score range	Single-child	Non single-child	p-value*
PWI†	0~135	51.80 ± 19.10	44.50 ± 18.59	0.000
SDS‡	20~ 80	54.61 ± 8.26	54.01 ± 8.27	0.406
SE§	0~ 30	16.15 ± 6.42	16.44 ± 1.44	0.023
SATI	20~ 80	52.99 ± 8.73	49.67 ± 8.19	0.041
IDS¶	0~ 72	31.22 ± 6.37	29.59 ± 5.89	0.009
ESFM**	24~120	94.79 ± 20.10	98.03 ± 18.51	0.048
ESSF**	24~120	89.48 ± 17.58	91.13 ± 17.10	0.280

* The p-value for each variable was calculated by t-test
 † PWI: Psychosocial Well-being Index
 ‡ SDS: Scores of Zung Self-rating Depression Scale
 § SE: Scores of self-esteem

¶ SATI: Scores of State-Trait Anxiety Inventory
 ¶ IDS: Scores of interpersonal dependence
 **ESMF: Emotional support from family members
 **ESSF: Emotional support from school friends

Table 2. Pearson correlation coefficients among mental health factors, psychosocial factors and general attributes

Variable	PWI†	SDS‡	SE§	SATI¶	IDS¶	ESFM**	ESSF**
Sex	-0.063	-0.047	0.060	-0.078	-0.044	0.053	0.067
Age	-0.144*	-0.188*	0.191*	-0.203**	-0.023	0.155*	0.072
Grade	-0.122*	-0.089	0.108*	-0.230**	-0.123*	0.257*	0.059
Academic achievement	-0.102*	-0.096	0.016	-0.108*	-0.007	0.145**	0.053
Friendship with the school fellow	-0.217**	-0.207**	0.006	-0.180*	-0.192**	0.148*	0.211**
Satisfaction of school life	-0.316**	-0.278**	0.020	-0.267**	-0.161*	0.217**	0.179*
Type of living arrangement	-0.144*	-0.080	0.150*	0.260**	-0.002	0.069	0.030
Parental status	-0.211**	-0.039	0.167*	0.203**	-0.177*	0.180*	0.005
Number of siblings	-0.123**	-0.041	0.180*	-0.177*	-0.138*	0.148*	0.073
Perceived family income	-0.130*	-0.112*	0.019	0.131**	-0.095*	0.137**	0.082
Satisfaction of family life	-0.235**	-0.157*	0.003	0.223**	-0.102	0.307**	0.113*

*: p<0.05, **: p<0.01
 †PWI: Psychosocial Well-being Index
 ‡SDS: Scores of Zung Self-rating Depression Scale
 §SE: Scores of self-esteem

¶SATI: Scores of State-Trait Anxiety Inventory
 ¶IDS: Scores of interpersonal dependence
 **ESMF: Emotional support from family members
 **ESSF: Emotional support from school friends

(endogenous latent variable)와 Y 관측변수는 모두 구조방정식모형에 포함시켰다. 각 경로도의 경로계수는 유의한 것만을 경로도와 함께 표기하였다. 외생잠재변수의 경우에는 각 외생잠재변수에 각각 하나씩의 X관측변수만을 할당하여 경로계수를 1.0으로 고정하였으므로 별도로 경로도에 표시하지 않았다. 각 경로의 효과는 외생잠재변수에서 내생잠재변수로 향하는 경로와 내생잠재변수사이의 경로로 나누어 해당경로를 따라 작용하는 직접효과를 표기하였다.

연구결과

1. 독자녀군과 비독자녀군의 정신건강과 사회심리적 요인의 비교

정신건강을 나타내는 PWI의 평균점수는 독자녀군이 비독자녀군보다 높았으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였으나 (p=0.000), SDS 평균점수는 독자녀군과 비독자녀군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다. 스트레스 경향이 있는 군의 비율은

독자녀군이 73.4 %, 비독자녀군이 61.6 % 이었으며, 우울경향이 있는 군의 비율은 독자녀군이 68.3 %, 비독자녀군이 64.7 % 를 차지하였다.

사회 심리적 요인으로 자기존중감 평균 점수는 비독자녀군이 독자녀군보다 유의하게 높았다 (p=0.023). 특성불안 평균점수는 독자녀군이 비독자녀군보다 유의하게 높았으며 (p=0.041), 대인의존행동특성 평균점수도 독자녀군이 비독자녀군보다 유의하게 높았다 (p=0.009). 가족의 정서적 지지 평균점수는 비독자녀군이 독자녀군보다 유의하게 높았으나 (p=0.048), 친구로부터의 정서적 지지 평균점수는 두 군 간에 유의한 차이를 보이지 않았다 (Table 1).

2. 일반적 특성과 정신건강 및 사회 심리적 요인과의 관련성

성별은 정신건강 및 사회 심리적요인과 유의한 관련성이 없었으나, 연령은 스트레스, 우울, 특성불안과는 음의 상관성이, 자기 존중감과 가족의 정서적 지지와는

양의 상관성이 있었다. 학년은 스트레스, 특성불안, 대인의존행동특성과는 음의 상관성이, 자기 존중감과 가족의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다.

학교성적은 스트레스, 특성불안과는 음의 상관성이, 가족의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다. 교우관계와 학교생활에 대한 만족도는 스트레스, 우울, 특성불안, 대인의존행동특성과는 음의 상관성이, 가족 및 친구의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다. 거주상태는 스트레스, 특성불안과는 음의 상관성이, 자기 존중감과는 양의 상관성이 있었다. 부모결혼여부는 스트레스, 특성불안, 대인의존행동특성과는 음의 상관성이, 자기 존중감, 가족의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다.

형제자매의 유무는 스트레스, 특성불안, 대인의존행동특성과는 음의 상관성이, 자기 존중감, 가족의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다. 가정의 경제상태는 스트레스, 우울, 특성불안, 대인의존행동특성과는 음의 상관성이, 가족의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다. 가정생활의 만족도는 스트레스, 우울, 특성불안과는 음의 상관성이, 가족 및 친구의 정서적 지지와는 양의 상관성이 있었다 (Table 2).

3. 정신건강과 사회 심리적 요인 간의 관련성

정신건강 척도인 PWI와 SDS와는 매우 유의한 양의 상관성 (r=0.606, p<0.01)을 보였다. PWI와 사회 심리적 요인에서의 자기존중감, 가족의 정서적 지지, 친구의 정서적 지지와는 음의 상관성을 보인 반면, 특성불안, 대인의존행동특성과는 양의 상관성을 보였다. SDS와 사회 심리적 요인에서의 자기존중감, 가족의 정서적 지지, 친구의 정서적 지지와는 음의 상관성을, 특성불안, 대인의존행동특성과는 양의 상관성을 보였다.

사회 심리적 요인들 간의 상관관계에서 자기존중감은 다른 각요인과 유의한 상관성이 인정되지 않았다. 특성불안은 대인의존행동특성과 양의 상관성을, 가족 및

친구의 정서적 지지와는 음의 상관성을 보였다. 대인의존행동특성은 가족 및 친구의 정서적 지지와 음의 상관성을 보였다. 가족의 정서적 지지는 친구의 정서적 지지와 양의 상관성을 보였다 (Table 3).

4. 정신건강과 사회 심리적 요인에 영향을 미치는 요인

일반적인 특성들로부터의 정신건강과 사회 심리적 요인들의 영향을 검토하기 위하여 PWI, SDS, 자기존중감, 특성불안, 대인의존행동특성, 가족의 정서적 지지 및 친구의 정서적 지지 점수를 종속변수로, 성별, 연령, 학년, 학교성적, 교우관계, 학교생활에 대한 만족도, 거주상태, 부모결혼여부, 형제자매 유무, 가정의 경제상태 및 가정생활의 만족도를 독립변수로 하여 중회귀분석을 실시하였다.

그 결과 PWI에는 교우관계, 학교생활만족도, 가정생활만족도가 유의한 영향을 미쳤으며, SDS에는 교우관계와 학교생활만족도가 유의하게 영향을 미쳤다. 한편 사회 심리적 요인에서 자기존중감에는 성별, 연령, 학교성적, 교우관계, 학교생활만족도, 가정생활만족도가 유의한 영향을 미쳤으며, 특성불안에는 교우관계, 학교생활만족도, 가정생활만족도가 유의한 영향을 미쳤다. 대인의존행동특성에는 교우관계와 학교생활만족도가, 가족의 정서적 지지에는 교우관계, 학교생활만족도, 형제자매 유무, 가정생활만족도가 유의한 영향을 미쳤으며, 친구의 정서적 지지에는 교우관계와 학교생활만족도가 유의하게 영향을 미쳤다 (Table 4).

5. 공분산 구조분석 결과

정신적 건강에 영향을 미치는 사회 심리적 요인간의 인과관계를 추정하기 위하여 공분산 구조분석을 실시하였다. 따라서 본 연구에서는 1개의 외생개념(정서적 지지의 인지)과 2개의 내생개념(불안경향 특성과 정신적 건강도)을 이론적 변수로 모델을 구축하여, 정서적 지지의 인지(ξ_1), 불안경향 특성(η_1), 정신적 건강도(η_2)와의 상관관계로 구성하였다 (Figure 2).

전체적인 모델의 적합성을 보면 chi-

Table 3. Pearson correlation coefficients between mental health factors and psychosocial factors

Variables	PWI [†]	SDS [‡]	SE [§]	SATI [¶]	IDS [‡]	ESFM ^{**}	ESSF ^{**†}
PWI	1.00						
SDS	0.606**	1.00					
SE	-0.101*	-0.144**	1.00				
SATI	0.600**	0.521**	-0.055	1.00			
IDS	0.281**	0.189*	-0.070	0.196*	1.00		
ESFM	-0.364**	-0.344**	0.002	-0.366**	-0.330**	1.00	
ESSF	-0.348**	-0.311**	0.032	-0.333**	-0.445**	0.470**	1.00

*: p<0.05, **: p<0.01
[†]PWI: Psychosocial Well-bing Index
[‡]SDS: Scores of Zung Self-rating Depression Scale
[§]SE: Scores of self-esteem
[¶]SATI: Scores of State-Trait Anxiety Inventory
[‡]IDS: Scores of interpersonal dependence
^{**}ESMF: Emotional support from family members
^{**†}ESSF: Emotional support from school friends

Table 4. Standardized coefficients of multiple regression analysis for influence of risk factors on mental health factors, psychosocial factors and emotional support factors

Variables	PWI [†]	SDS [‡]	SE [§]	SATI [¶]	IDS [‡]	ESFM ^{**}	ESSF ^{**†}
Sex	-0.075	-0.092	0.209**	-0.059	-0.055	0.001	0.068
Age	-0.215	-0.196	0.278*	-0.004	-0.022	0.006	0.152
Grade	-0.152	-0.065	0.156	-0.003	-0.001	0.010	0.081
Academic achievement	-0.036	-0.057	0.108*	-0.049	-0.049	0.083	0.009
Friendship with the school fellow	-0.163**	-0.181**	0.170*	-0.142**	-0.169*	0.105*	0.177*
Satisfaction of school life	-0.252**	-0.210**	0.168*	-0.211**	-0.138*	0.143*	0.138*
Type of living arrangement	-0.042	-0.009	0.004	-0.024	-0.001	0.065	0.031
Parental status	-0.019	-0.025	0.045	-0.028	-0.072	0.093	0.001
Number of siblings	-0.104	-0.022	0.002	-0.047	-0.040	0.116*	0.067
Perceived family income	-0.060	-0.042	0.041	0.041	-0.042	0.005	0.044
Satisfaction of family life	-0.158**	-0.030	0.124*	-0.149**	-0.050	0.248**	0.069
R ²	0.190	0.129	0.182	0.135	0.073	0.168	0.090

*: p<0.05, **: p<0.01
[†]PWI: Psychosocial Well-bing Index
[‡]SDS: Scores of Zung Self-rating Depression Scale
[§]SE: Scores of self-esteem
[¶]SATI: Scores of State-Trait Anxiety Inventory
[‡]IDS: Scores of interpersonal dependence
^{**}ESMF: Emotional support from family members
^{**†}ESSF: Emotional support from school friends

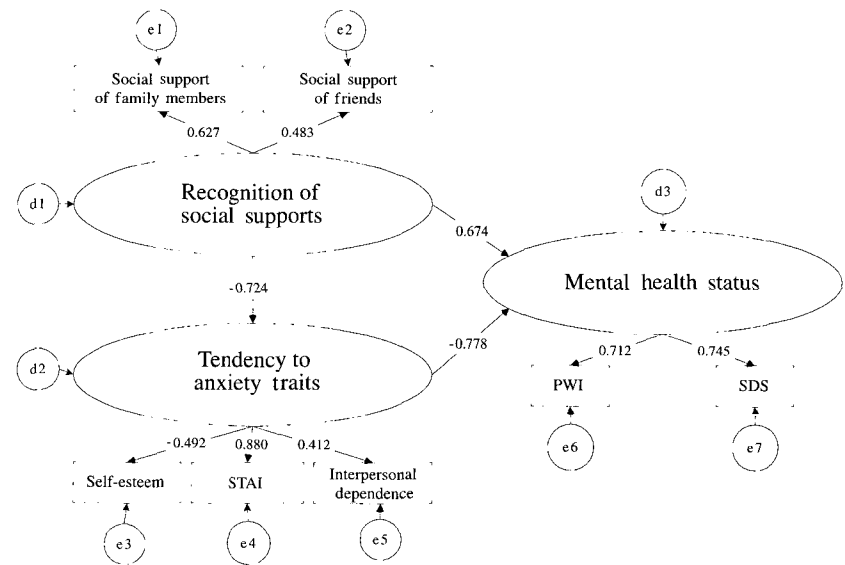


Figure 2. Path diagram of structural equation modeling.

square=437.528(df=18)이며, 유의수준은 p=0.000으로 모델은 적합하였다. 기초부합치 (goodness of fit index; GFI)는 주어진 모델이 자료의 분산/공분산을 얼마나 잘 설명해 주는지를 나타내는 지표로서 검정기준은 없으나 0.9를 넘으면 좋은 모델로 인

정된다. 본 연구에서는 GFI가 0.928로서 0.9를 초과하여 적합도가 높은 것으로 나타났다. 조정부합치 (adjusted goodness of fit index; AGFI)도 0.902로 역시 0.9를 초과하여 모델의 부합도는 양호한 것으로 인정되었다. 원소간 평균차이 (root mean

square residual; RMR)는 실제자료 값과 모델에 의해 산출된 값간의 차이를 표준화한 개념이다. 따라서 값이 적을수록 부합도가 높다고 할 수 있으며, 대략 0.06이하의 RMR을 보일 때 잘 맞는 모델로 간주한다. 본 연구에서의 RMR은 0.043으로서 부합도에서 문제가 없는 것으로 나타났다. 또한 근사제곱근 평균제곱 오차 (root mean square error of approximation, RMSEA)는 대체적으로 0.05에서 0.08 이하면 양호하다고 할 수 있는데 본 연구에서는 0.069로 나타났다 (Table 5).

Table 5. Overall fitness of structural equation model

Indices of fitness	Score	Remark
Goodness of fit index(GFI)	0.928	Acceptable
Adjusted goodness of fit index(AGFI)	0.902	Acceptable
Root mean square residual(RMR)	0.043	Acceptable
Root mean square error of approximation(RMSEA)	0.067	Acceptable

내생잠재변수에 대한 외생잠재변수의 효과를 보면, 「정서적 지지의 인지」는 「불안경향 특성」에 대한 경로계수가 -0.724로 부(-)의 직접효과가 있었고, 「정신건강상태」에 대한 경로계수가 0.674로 정(+)의 직접효과가 있었다. 한편 내생변수간의 직접효과와 구조방정식을 통해 구해진 유의한 경로계수를 보면, 「불안경향 특성」은 「정신건강 상태」에 대한 경로계수가 -0.778로 부(-)의 직접효과가 있었다. 또한 두 가지 산출식의 설명력인 SMC (squared multiple correlations)는 「불안경향 특성」의 경우 「정서적 지지」에 의해서 설명되는 분산이 0.562로 나타났으며 이는 「정서적 지지」가 「불안경향 특성」을 56.2% 설명하고 있음을 나타낸다.

또한 「정신건강상태」의 경우 「정서적 지지」에 의해서 설명되는 분산이 0.430으로 나타났으며 이는 「정서적 지지」가 「정신건강상태」를 43.0% 설명하고 있음을 나타

낸다. 이상의 경로계수는 모두 5% 수준으로 유의하였으며, 공분산 구조분석에 의한 정신건강에 미치는 사회 심리적 요인간의 인과관계가 추정되었다 (Table 6) (Figure 2).

고찰

본 연구에서는 핵가족시대에 있어 독자녀들의 정신적 건강상태를 파악하고 그에 영향을 미치는 사회심리적으로인과의 관계를 알아보고자 하였다. 그 결과, 우선 PWI 및 SDS의 측정지표에 의한 독자녀군은 비독자녀군에 비해 스트레스 경향 (PWI; 독자녀군 73.4%, 비독자녀군 61.6%) 및 우울 경향 (SDS; 독자녀군 68.3%, 비독자녀군 64.7%)의 출현율이 높아 정신건강이 저하된 것으로 나타났다. 또한 이들의 정신건강은 교우관계, 학교생활만족도 및 가정생활만족도 등이 유의하게 관련되어 있음을 보여주고 있다. Song [21]도 정신건강을 나타내는 스트레스, 우울 및 불안정도는 학교성적, 교우관계, 학교생활만족도, 가정의 경제사정, 부모관심도, 가정생활 만족도 등이 떨어질 때 높아진다고 하였으며, 우울증 또한 자신의 신체, 학업성적, 인격과 연관되어 발생된다는 보고가 있다 [22,23].

하지만 정신건강에는 심리사회적 스트레스원이 큰 영향 요인이 된다. Lazarus 등 [24]은 스트레스에 대해서 주체의 인지적 평가 또는 인간과 환경과의 관계가 중요시되며, 심리적 스트레스는 인간과 환경과의 사이에 특정한 관계가 있으며, 그 관계는 그 사람의 원동력에 부담을 주기도 하고, 자원을 초월하여 행복을 위협하기도 하는 것이라고 정의하고 있다. 스트레스 원과 본인의 대처능력이나 이용자원과의 관계에서는 자신의 대처능력을 초월하

는 경우나 인지하는 경우, 불안이나 우울 등이 생기며 심리적·생리적인 스트레스 반응으로 나타나기도 한다. 스트레스반응으로서는 여러 가지 심리적 방어기전이 생기며 다른 요인과 함께 신경증이나 우울에 관련된 것도 있다. 위와 같은 논리에 기초하여 볼 때, 스트레스 증상이나 우울 증상은 개인의 대처능력을 초과한 심리적 스트레스 반응으로 해석된다.

본 연구에서의 사회심리적 요인들에 대한 점수는 독자녀군이 비독자녀군보다 특성불안이나 대인의존행동특성은 높게 나타난 반면, 자기존중감, 가족이나 친구의 정서적 지원은 낮은 것으로 나타났다. 따라서 독자녀군에서 스트레스 증상이나 우울증상이 높은 것은 가족으로부터의 정서적 지지가 충분치 못함으로서 현실적인 스트레스 상황에 효과적으로 대처하지 못한 상태라고 생각된다. 宗像 [25]은 가족으로부터의 정서적 지지가 충분하다고 인지할 경우 스트레스를 경감시키는 효과적인 대처행동을 취할 수 있으며, 안심감, 신뢰감, 자기통찰력 및 사는 보람 등을 느낄 수 있다고 지적하고 있다. 따라서 부모가 자녀에게 충분한 애정이나 안심감, 신뢰감을 주지 않거나 또는 정서적으로 지지하지 않는다면 자녀들은 무력감이나 스트레스 증상을 일으킬 수 있다고 추측된다. 하지만 가족으로부터의 정서적지지 네트워크가 있고, 부모에게 자신이 사랑받고 있다는 것을 충분히 알고 있는 상태라면, 자녀의 정신건강은 높아질 것으로 생각된다.

다음으로 일반적인 특성 제 변수들과 스트레스, 우울, 특성불안 및 대인의존행동특성과는 음의 상관관계가 있는 반면, 자기존중감과 가족 및 친구의 정서적 지지와는 양의 상관관계를 나타내는 결과를 얻었다. 자기존중감이라는 것은 자존감정, 자기가치, 자기존중 또는 단순히 자기평가라고 해석되며, 자신의 가치, 능력, 적성 등의 자기평가가 긍정적인 것을 나타내는 개념이다. 자기존중감은 스트레스 인지 및 스트레스 대처행동의 사회 심리적 요인으로서 검토되어 왔다. 그러나 자기존중감의 저하는 본인을 불쾌하게 하며 불안이 높아지고 강한 스트레스를 만들어

Table 6. Structural model of endogenous and exogenous variables

	Endogenous variable		Exogenous variable	Error	Coefficient of determination
	TAT [*] η ₁	MHS [†] η ₂	RSS [‡] ξ ₁	Z	SMC [§]
TAT	0.000	0.000	-0.724	0.005	0.562
MHS	-0.778	0.000	0.674	0.083	0.430

Chi-square = 437.582 df = 18 p = 0.000

^{*}TAT: Tendency to anxiety traits

[†]MHS: Mental health status

[‡]RSS: Recognition of social supports

[§]SMC: Squared multiple correlations

내는 것으로 알려져 있다. 또한 대인의존형행동특성에 대해서는 정서적인 의존심이 강하고 타인에 대해서 자신을 인정받으려하거나 알아주기를 원하는 비현실적인 정서적 기대를 하기 쉬운 경향이 강한 행동특성이다. 이 같은 의존심은 과거에 비록 큰 일이 있었다 하더라도 무조건적으로 사랑받지 못한 상처받은 경험이 있거나, 또는 어린아이 때 뭔가 곤란한 일이 있으면 빨리 도움을 주는 사람이 있으며, 어떤 것이라도 찾아서 주려는 사람이 주변에 있는 환경에서 자란 의존체험이 있다고 지적하고 있다 [25].

독자녀를 둔 가정에서는 부모가 아이들에 대해 과보호나 과잉간섭으로 아이가 자신이 판단하는 경험을 갖는 기회가 적기 때문에 자신의 판단에 불안을 갖고 자라는 것으로 생각된다. 또한 독자녀 가정에서는 아이들끼리의 사이에 정서적 교류가 없으며 함께 활동하는데 따른 부모와 자식 간의 커뮤니케이션 부족이 아이의 스트레스가 쌓이는 원인이라고 생각된다. 예를 들면, 아이는 자기 자신의 고민에 대해서 부모에게 상담하는 것에 의해 불안감이나 걱정을 덜 수 있으며, 자기존중감을 유지하고, 실패나 좌절 뒤에 오는 부정적인 마음을 누그러뜨리는 것이 가능하다. 형제자매가 없는 독자녀는 가족의 정서적 지지의 역할이 대단히 중요한 역할이라고 생각된다.

한편 다중회귀분석 결과 정신건강과 사회 심리적 요인에 영향을 미치는 주요 변수로는 교우관계, 학교생활만족도 및 가정생활만족도 등이 관련되어 있는 것으로 파악되었다. 따라서 가정생활과 학교생활이 아직 인지적으로나 정서적으로 성숙되지 못한 단계에 있으면서 여러 가지 적응상의 어려움을 겪게 되는 학생들에게는 가정과 학교의 역할이 무엇보다도 중요하다. 특히 가정은 사람이 태어나서 최초로 경험하는 사회집단으로서 청소년이 받는 스트레스와 신체, 심리, 사회적 적응상의 어려움에 대처할 수 있는 자원으로 중요하다. 가족의 지지에 따른 가정생활의 만족은 청소년의 정서발달, 사회화, 인격형성에 긍정적인 영향을 미칠 뿐만 아니라

적응행위, 건강실천행위 등에서도 중요한 영향요인으로 밝혀져 있다 [26]. 학교 또한 현재 입시위주의 과도한 학업수행, 친구와의 관계, 교사와의 관계 등에서 오는 스트레스가 가중될 경우 학교생활에의 부적응현상이 나타나게 되고, 피로감, 고민, 불안 및 심신의 부조화 등으로 학생들의 정신적 건강이 피폐되기 쉬운 환경이 되고 있다. 따라서 학생들이 학교생활에 만족할 수 있는 학교환경을 조성하여 학생들의 신체적 및 정신적 건강을 보호하고 증진시키기 위한 노력이 필요하다고 본다.

공분산구조분석에 의한 정신건강에 미치는 사회심리적요인의 인과관계 추정에서는 정서적 지지는 자기존중감, 특성불안 및 대인의존행동특성에 따른 불안경향특성을 감소시키며, 스트레스와 우울에 따른 정신건강상태를 높여주는 한편, 불안경향특성이 낮을수록 정신건강은 높아지는 것으로 나타났다. 따라서 정서적 지지 네트워크가 낮을 경우, 자기존중감이 낮아지고, 특성불안은 높아지며, 대인의존행동특성 및 불안경향특성이 조장되는 것으로 나타났다. 이 같은 불안경향특성은 스트레스에 대한 감수성을 높이며, 과거의 스트레스원의 인지가 강하기 때문에 정신건강에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 추정된다. 또한 인과구조 모델에서 정서적 지지 네트워크의 인지는 정신건강에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 불안경향특성에 직접영향을 주며, 이것을 매체로 하여 정신건강에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 정신건강의 문제는 단지 스트레스나 우울의 인지뿐만 아니라 스트레스 인지에 직접 영향을 주는 것은 불안경향특성이라는 것이 밝혀졌다. 또한 불안경향특성은 정서적 지지네트워크의 인지에 의해서도 변화한다는 것을 알 수 있다.

사회적지지가 스트레스에 대해 완충기능을 갖고 있다는 것은 다수의 연구에서 밝혀져 있다 [27-29]. 사회적 지지를 인지함으로써 스트레스대처를 쉽게 할 수 있으며, 위협감을 낮추고, 개인 스트레스대처의 자기효력감을 유지할 수 있다. 또한

사회적지지의 인지에 의해 보다 효과적인 적응행동이 가능해지게 되며 자기존중감을 유지하여 심리적 상태가 안정되는 것이다 [24,30,31]. 사회적 지지와 청소년의 wellbeing과의 관련성에서 Bruke 등 [32]은 정서적 지지와 wellbeing과는 양의 상관성이 있고, 지지 인지의 대상에서 친구 및 부모로부터의 지지는 아이들의 wellbeing에 미치는 효과가 거의 동등하다고 지적하고 있다.

따라서 본 연구대상자의 독자녀군에 대해서도 정신건강 저하의 문제는 가족의 정서적 지지 네트워크가 미흡하거나 없는 것이 주요인이라고 말할 수 있을 것이다. 가족의 정서적 지지 네트워크는 아이의 정신건강에 밀접한 관계가 있는 것이 시사되므로 가족의 정서적 지지가 건강한 심리상태를 유지하는 역할에 주목할 수밖에 없다. 또한 정서적 지지 네트워크는 장기적인 의미에서의 정신적 건강도와 그 심리사회적 요인과 관련성이 있다고 생각된다. 정서적 지지 네트워크에 의해 안심감, 신뢰감을 얻으며, 자기존중감을 높이고, 불안이 저감되며, 자립성을 높이는 것이 가능하다고 추측된다. 한편, 주위로부터 정서적 지지가 있다면, 자신이 안고 있는 불안감이나 불안한 행동을 감소시킬 수 있으며, 자기 자신을 의지하게 되고, 심리적 스트레스가 완화될 뿐만 아니라 스트레스 대처능력 및 효과적인 대처행동이 촉진될 것으로 생각된다. 바꾸어 말하면, 가족의 정서적 지지 네트워크는 아이가 정서적 불안에 빠진다는지 욕구불만을 일으킬 때에는 마음을 지탱하고, 문제해결을 도우며, 마음의 스트레스를 처리하여 적절한 사회활동을 할 수 있도록 지원하는 기능을 담당한다고 본다. 가족의 정서적 지지와 자립의 균형이 나빠진다면, 아이는 부정적 심리상태에 빠지며, 생활상의 스트레스에 효과적인 대처가 가능하지 않을 것이다. 독자녀의 정신건강 저하의 문제는 독자녀 자신들의 문제인 동시에 가족, 학교, 지역사회 문제도 되므로 독자녀의 정신적 건강증진을 위하여 정서적 지지를 인지하는 가족관계 및 지역사회의 정서적 지지 네트워크의 재구축이 향후의

과제로 보인다.

본 연구는 대전광역시에 있는 고교생에 대한 독자녀들의 정신건강과 이에 관련된 심리사회적 요인을 조사하였다. 본 연구의 한계로서는 조사대상지역이 한 지역에 국한되어 있고, 대상자 수가 적기 때문에 영향요인을 규명하기에 불충분한 점이 있다. 또한 환경요인의 영향이 정신건강에 관련될 것으로 예측되므로 앞으로의 과제로 충분한 대상자 확보 및 농촌지역에서의 조사를 실시하여 도시지역과 농촌지역에 대한 독자녀군과 비독자녀군을 비교하는 것도 필요하다고 생각된다.

요약 및 결론

본 연구는 도시지역에 살고 있는 고등학교생, 특히 독자녀의 정신건강을 파악하고 이에 관련된 사회 심리적 요인들의 상대적 중요도를 검토하고자 하였다. 독자녀군은 비독자녀군에 비해 스트레스 경향 및 우울경향이 높았으며, 특히 교우관계, 학교생활만족도 및 가정생활만족도 등이 정신건강과 사회 심리적 요인에 영향을 미치며, 정서적 지지는 정신건강 및 사회 심리적 요인과의 관계에 대해 중요한 역할을 하는 것으로 확인되었다. 결론적으로 가족으로부터의 정서적 지지는 불안경향특성을 저하시키며, 스트레스나 우울을 경감시켜 정신건강과 관계가 있는 것으로 밝혀졌다.

참고문헌

- 통계청. 2004년 한국의 사회지표. 2004
- McDowell I, Newell C. Quality of Life and Life Satisfaction, Measuring Health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires. Oxford University Press, New York, 1987; 204-209
- Belloc NB, Breslow L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med* 1972; 1(3): 409-421
- Bahnson CB. Behavioral factors associated with the etiology of physical disease. *Am J Public Health* 1974; 64(11): 1033-1055
- Ware JE, Brook RH, Davis AR, Lohr KN. Choosing measures of health status for individuals in general populations. *Am J Public Health* 1981; 71(6): 620-625
- McDowell I, Newell C. Measuring health: A Guide to Rating Scales and Questionnaires. Oxford University Press, New York, 2nd edition, 1996
- Elinson J. Introduction to the theme: sociomedical health indicators. *Int J Health Serv* 1978; 6(3): 385-391
- 한국청소년개발원. 청소년문제론. 서울, 도서출판서원, 1996
- 이경순, 하양숙, 김명자, 노춘희, 양수, 이정섭, 임영숙. 정신건강간호학. 서울, 현문사, 2000
- 이시형. 청소년 정신건강지수 개발. 서울, 삼성생명건강연구소, 1997
- Suh SR, Kim JB. Perceived family support and mental health of middle school students. *J Korean Soc School Health* 2002; 15(2): 219-232
- Goldberg D. Manual of the General Health Questionnaire. Nfer-Nelson, 1978
- 장세진. 건강통계자료수집 및 측정의 표준화. 서울, 대한예방의학회, 2000
- Zung WWK. A self-rating depression scale. *Arch Gen Psychiatry* 1965; 12:63-70
- Rosenberg M. Society and the Adolescent Self-image. Princeton University Press, Princeton, N.J. 1965
- Spielberger CD, Gorsuch RL, Lushene RE. STAI Manual for the State-Trait Anxiety and Ability. Consulting Psychologists Press, California, 1970
- Hirschfeld RMA. A measure of interpersonal dependency. *J Personality Assessment* 1977; 41(6):610-618
- McDonald-Scott. The interpersonal dependency inventory Japanese short form: development and evaluation. *Kango Kenkyu*. 1988; 21(5): 451-460
- Park JW. A study to development a scale of social support.[dissertation]. Korea: Yonsei Univ; 1985 (Korean)
- Yoon HJ. A perception of everyday stress and social network support in adolescence [dissertation]. Korea: Seoul National Univ; 1995 (Korean).
- Song IS. Influence of life style to the mental and physical health status of middle and high school students[dissertation]. Korea: Chungnam National Univ; 2002 (Korean)
- Lee JW, Lee KH, Min BK. Relationship between depressive trends and body types perceived by adolescents in Korea. *J Korean Neuropsychiatric Association* 1985; 24(4): 523-531 (Korean)
- Lee EH, Chun KH, Song MS, Lee SY, Kim JY. Relationships of smoking, stress and social support of high school students. *Korean J Prev Med* 2003; 36(2): 131-136 (Korean)
- Lazarus RS, Folkman S. Stress, Appraisal and Coping. New York, Springer, 1984
- 宗像恒次. 最新行動科學からみた健康と病氣. 東京, メチカルフレド社, 1999
- Pratt L. the relationships of socioeconomic status to health. *Am J Public Health* 1971; 61(2): 281-291
- Cassel JC. Contribution of the social environment to host resistance. *Am J Epidemiol* 1976; 104(2): 107-123
- Cohen S, Wills TA. Stress, social support and the buffering hypothesis. *Psychol Bull* 1985; 98(2):310-357
- Cobbs S. Social support as a moderate of life stress. *Psychosom Med* 1976; 38:300-314
- Barrera M Jr. Distribution between social support concepts, measures, and models. *Psychosom Med* 1986; 14(4):413-445
- Willis TA, Vaughan R. Social support and smoking in early adolescence. *J Behavi Med* 1989; 12(4):321-339
- Bruke RJ, Wier T. Benefits to adolescents of informal helping relationships with their parents and peers. *Psychol Rep* 1978; 42:1175-1184